

РОЗРОБКА SINGLE PAGE APPLICATION (ОДНОСТОРІНКОВОГО ЗАСТОСУНКУ) З ВИКОРИСТАННЯМ REACT.JS ТА NODE.JS

Сучасні веб-застосунки розвинулись дуже швидко за останні декілька років. Традиційною моделлю веб-застосунків є мульти-сторінкова модель, яка домінувала у всесвітній мережі з самого її початку. Одним важливим недоліком в традиційних веб-застосунків є повільна здатність реагувати на дії користувача. Коли користувач змінює сторінку, це займає час для браузера щоб отримати новий HTML документ від сервера. Внутрішня обробка операцій на сервері також займає час. В теперішній час прилади користувачів у Всесвітній Павутині постійно мають більшу обчислювальну потужність та об'єм пам'яті. Через ці факти, є можливість передати все більшу частку логіки та обчислення на кінцеві девайси, персональні комп'ютери, або, наприклад, мобільні пристрої. Це звільняє сервер від використання величезних ресурсів для кожного клієнта. Так звані односторінкові застосунки (Single Page Application) найкраще підходять для такого концепту. Так як рівень передачі даних по мережі інтернет також покращився останнім часом, SPA модель пропонує суттєві покращення у користуванні застосунком. У SPA весь контент завантажується відразу і первинне завантаження зазвичай є довшим, але кінцеві зміни застосунку відбуваються миттєво [1].

У розробці програмного забезпечення є попередні вимоги, щоб гарантувати, що як тільки система розроблена, вона буде виконувати свої функції впродовж свого життєвого циклу. SPA архітектура має багато переваг у швидкості завантаження між сторінками, технічному обслуговуванні, зручності читання коду, високій інтерактивності і у забезпеченні зворотного відгуку [2]. Проте, дуже мало компаній обирають перехід до SPA архітектури для своєї платформи інтернет торгівлі, тощо. Однак, переваги отримані від переходу можуть виявитися вигідними для компанії з точки зору організації комерційної діяльності. Інший аргумент на користь переходу є поточні проблеми зручності користування.

Клієнтська частина проекту створена використовуючи бібліотеку для написання односторінкових застосунків – React, яка розробляється компанією Facebook. Ми розробили цей односторінковий застосунок використовуючи HTML, CSS, JS ES6, Postgresql. Також були використані популярні бібліотеки, які значно покращують процес розробки, подальшу підтримку продукту та досвід користування для користувачів: babel, axios, styled-components, react-redux, react-router, redux-thunk, redux-saga, lodash, formik, yup.

Література

1. Bajaj P. Overview of Single Page Application (SPA) [online]. Corner. [cited 10 October 2017]. – Режим доступу: <http://www.c-sharpcorner.com/blogs/overview-of-single-page-application-spa1>.
2. Thinking in React [online]. ReactJS; 2017 [cited 1 October 2017]. – Режим доступу: <https://facebook.github.io/react/docs/thinking-in-react.html>.